

**DERWENT-ACC-NO: 1999-295355**

**DERWENT-WEEK: 199925**

**COPYRIGHT 2006 DERWENT INFORMATION LTD**

**TITLE: Storable table apparatus for armchair - has spring extended between armrest and arm of rotary arm that secures table piece, to energize rotary arm towards storage position**

**PATENT-ASSIGNEE: AIWA CO LTD[AIWAN]**

**PRIORITY-DATA: 1997JP-0264003 (September 29, 1997)**

**PATENT-FAMILY:**

<b>PUB-NO</b>	<b>PUB-DATE</b>	<b>LANGUAGE</b>	<b>PAGES</b>	<b>MAIN-IPC</b>
<b>JP 11099033 A</b>	<b>April 13, 1999</b>	<b>N/A</b>	<b>007</b>	<b>A47C 007/68</b>

**APPLICATION-DATA:**

<b>PUB-NO</b>	<b>APPL-DESCRIPTOR</b>	<b>APPL-NO</b>	<b>APPL-DATE</b>
<b>JP 11099033A</b>	<b>N/A</b>	<b>1997JP-0264003</b>	<b>September 29, 1997</b>

**INT-CL (IPC): A47C007/68**

**ABSTRACTED-PUB-NO: JP 11099033A**

**BASIC-ABSTRACT:**

**NOVELTY - A spring (9) is extended between the armrest (13) and the rear of a rotary arm (5) that secures a table piece (3), to energize the rotary arm towards a storage position and a use position. DETAILED DESCRIPTION - At the storage position, the rotary arm is allowed to pivot downwards along a**

**pivot**

**shaft, and the table piece is moved to a vertical position. At the use position, the rotary arm and the table piece are secured at horizontal states.**

**USE - For armchair.**

**ADVANTAGE - Simplifies moving of table piece between use and storage positions.**

**Ensures reliable storage of table piece. DESCRIPTION OF DRAWING(S) -**

**The**

**figure shows the side view of the armchair, at the use and storage positions of**

**the rotary arm. (3) Table piece; (5) Rotary arm; (9) Spring; (13) Armrest.**

**CHOSEN-DRAWING: Dwg.1/4**

**TITLE-TERMS: STORAGE TABLE APPARATUS ARMCHAIR SPRING EXTEND ARMREST ARM**

**ROTATING ARM SECURE TABLE PIECE ROTATING ARM STORAGE POSITION**

**DERWENT-CLASS: P26**

**SECONDARY-ACC-NO:**

**Non-CPI Secondary Accession Numbers: N1999-221906**

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-99033

(43) 公開日 平成11年(1999) 4月13日

(51) Int.Cl.<sup>8</sup>

A 4 7 C 7/68

識別記号

F I

A 4 7 C 7/68

Z

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願平9-264003

(22) 出願日 平成9年(1997) 9月29日

(71) 出願人 000116596

愛知株式会社

愛知県名古屋市中区筒井3丁目27番25号

(72) 発明者 林 茂樹

愛知県春日井市如意申町5丁目8-7 愛

知株式会社春日井工場内

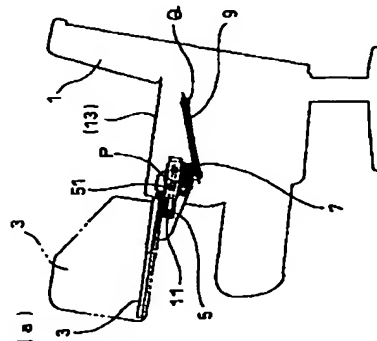
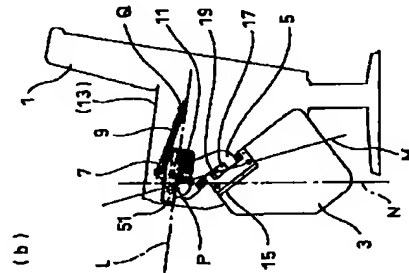
(74) 代理人 弁理士 足立 勉 (外1名)

(54) 【発明の名称】 椅子用収納式テーブル装置

(57) 【要約】

【課題】 椅子用収納式テーブル装置において、収納時には確実に収納されるとともに、使用する際には収納された状態から楽に引き出すことができるようにする。

【解決手段】 本発明の椅子用収納式テーブル装置によれば、テーブル3が使用される図1(a)の状態のときには、スプリング9の付勢力が回転アーム5を本図の時計回りに回転させる方向に働き、テーブル3が収納された図1(b)の状態のときには、スプリング9の付勢力が回転アーム5を本図の反時計回りに回転させる方向に働く。従って、収納時には確実に収納され、使用する際には楽に引き出すことができる。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 椅子の肘掛け下で略左右方向に沿った第1軸の回りに回転される回転アームと、  
該回転アームの回転面に平行な第2軸の回りに回転可能に該回転アームに取り付けられる板状部材である天板と、

を備え、前記天板の使用時には前記回転アームを前記第1軸の回りに回転させて椅子の前方の使用位置に振り出し、前記天板を前記第2軸の回りに略水平となるまで椅子の座方向に回転させ、一方、前記天板を収納する際には、該天板を前記第2軸の回りに前記回転面に略平行となるまで回転させ、前記回転アームを前記第1軸の回りに回転させて椅子の肘掛け下に設定される収納位置に収納する椅子用収納式テーブル装置において、  
前記回転アームの前記第1軸の回りの回転に関し、該回転アームおよび前記天板の重心位置が最も低くなる位置よりも使用位置側に設定される位置を境として、その位置より使用位置側では使用位置の方向に該両者を付勢し、該境より収納位置側では収納位置方向に該両者を付勢する双方向付勢手段を備えたことを特徴とする椅子用収納式テーブル装置。

【請求項2】 請求項1に記載の椅子用収納式テーブル装置において、  
前記双方向付勢手段が、  
前記第1軸に関し前記回転アームと一体的に回転されるクランクと、  
該クランクに一端が固定され、他端が前記第1軸に平行に、肘掛け下に設定される第3軸回りに回転可能に支持されるとともに、該第3軸と前記クランクに固定される一端の距離が可変に配設されるリンクと、  
前記第3軸と前記クランクに固定される一端の距離を伸ばす方向に付勢するリンク付勢手段と、  
を備え、しかも前記境となる位置にて、前記第1軸、前記リンクの前記一端、前記第3軸が側方から見て一直線上に並ぶように構成されたことを特徴とする椅子用収納式テーブル装置。

【請求項3】 請求項1または2記載の椅子用収納式テーブル装置において、  
前記回転アームが収納位置に向かって回転するときに、逆方向に回転するときに比べ大きな減衰力を発揮する回転ダンパーを備えたことを特徴とする椅子用収納式テーブル装置。

【請求項4】 請求項1～3にいずれか記載の椅子用収納式テーブル装置において、  
略水平にされた前記天板が前記第2軸回りに所定角度まで起こされると、更に前記天板を前記回転面に平行になるまで起こす起立機構を備えたことを特徴とする椅子用収納式テーブル装置。

【請求項5】 請求項1～4にいずれか記載の椅子用収納式テーブル装置において、

前記天板が前記回転面に平行な状態から前記第2軸回りに回転される際に、該天板が略水平となる位置にて該天板の裏側に当接してそれ以上の回転を阻止する当接部材を備え、しかも該当接部材が、天板が収納された時には肘掛け下に収納されることを特徴とする椅子用収納式テーブル装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、学校、図書館、博物館をはじめ公共施設の講堂などの椅子に使用され、不使用時には天板を椅子の肘掛け下に収納可能にされた椅子用収納式テーブル装置に関する。

## 【0002】

【従来の技術】こうした椅子用テーブル装置としては、肘掛けの下に垂下された状態で収納されているテーブルを前方へ摺動させ、略左右方向に沿った軸の回りにテーブルを約180度回転させ、更に、このテーブルを着座者の方向に倒して水平にする、という3動作が必要なものがある。この操作を簡素にできるようにしたものとして、例えば、特開平9-028509号に開示されたものがある。この装置では、テーブル（該公報ではメモ台と記載）を支持する腕状部材（該公報では回転体と記載）を、略左右方向に沿った軸の回りに回転させ、テーブルを着座者の方向に倒して水平にする、という2動作で行なえるようにされている。そして、収納する際には、この逆を行なう訳であるが、腕状部材が重力により粗雑に収納されて、衝撃音を発生させないように緩衝用のバネが縮設されている。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、特開平9-028509号に開示された装置では、収納時に緩衝用のバネにより、腕状部材が不用意に振動する虞がある。すなわち、反動により腕状部材が再び前方に振り出され、周囲のものに衝突する危険性がある。この対策としてバネと腕状部材とを固定することも考えられるが、こうすると、バネが腕状部材を収納方向に付勢する虞がある。つまり、収納状態から使用状態にする際には、腕状部材をこの付勢力に抗して回転させる必要がある。

【0004】また、バネによる反動が、腕状部材を前方に振り戻すほど強くなかったとしても、腕状部材は肘掛けの下方で振動を続ける可能性があり、振動による異音を発生し続けるなどの不具合が予想される。本発明はかかる課題に鑑みなされたもので、請求項1に記載のテーブル装置は、着実に収納できると案に引き出せることを両立させることを目的としている。

【0005】また請求項2に記載のテーブル装置は、請求項1記載の付勢手段の具体的態様を示すものである。また更に、請求項3に記載のテーブル装置は、収納時の動作を円滑にすることを目的としている。

【0006】そして請求項4に記載のテーブル装置は、

収納操作を一層用意することを目的としている。請求項5に記載のテーブル装置は、天板を保持する部材を、使用時の天板をしっかりと保持すると共に、天板の収納時には椅子の前方の通行の邪魔にならないようにすることを目的としている。

#### 【0007】

【課題を解決するための手段】かかる課題を解決するためになされた本発明の請求項1に記載の椅子用収納式テーブル装置は、椅子の肘掛け下で略左右方向に沿った第1軸の回りに回転される回転アームと、該回転アームの回転面に平行な第2軸の回りに回動可能に該回転アームに取り付けられる板状部材である天板と、を備え、前記天板の使用時には前記回転アームを前記第1軸の回りに回転させて椅子の前方の使用位置に振り出し、前記天板を前記第2軸の回りに略水平となるまで椅子の座方向に回動させ、一方、前記天板を収納する際には、該天板を前記第2軸の回りに前記回転面に略平行となるまで回動させ、前記回転アームを前記第1軸の回りに回転させて椅子の肘掛け下に設定される収納位置に収納する椅子用収納式テーブル装置において、前記回転アームの前記第1軸の回りの回動に関し、該回転アームおよび前記天板の重心位置が最も低くなる位置よりも使用位置側に設定される位置を境として、その位置より使用位置側では使用位置の方向に該両者を付勢し、該境より収納位置側では収納位置方向に該両者を付勢する双方向付勢手段を備えたことを特徴とする。

【0008】請求項2に記載の本発明は、請求項1に記載の椅子用収納式テーブル装置において、前記双方向付勢手段が、前記第1軸と一体に回転されるクランクと、該クランクに一端が固定され、他端が前記第1軸に平行に、肘掛け下に設定される第3軸回りに回転可能に支持されるとともに、該第3軸と前記クランクに固定される一端の距離が変更可能に配設されるリンクと、前記第3軸と前記クランクに固定される一端の距離を伸ばす方向に付勢するリンク付勢手段と、を備え、しかも前記境となる位置にて、第1軸、前記リンクの前記一端、前記第3軸が側方から見て一直線上に並ぶように構成されたことを特徴とする。

【0009】請求項3に記載の本発明は、請求項1または2記載の椅子用収納式テーブル装置において、前記回転アームが収納位置に向かって回動するときに、逆方向に回動するときに比べ大きな減衰力を発揮する回転ダンパーを備えたことを特徴とする。

【0010】請求項4に記載の本発明は、請求項1～3にいずれか記載の椅子用収納式テーブル装置において、略水平にされた前記天板が前記第1軸回りに所定角度まで起こされると、更に前記天板を前記回転面に平行になるまで起こす起立機構を備えたことを特徴とする。

【0011】請求項5に記載の本発明は、請求項1～4にいずれか記載の椅子用収納式テーブル装置において、

前記天板が前記回転面に平行な状態から前記第2軸回りに回転される際に、該天板が略水平となる位置にて該天板の裏側に当接してそれ以上の回動を阻止する当接部材を備え、しかも該当接部材が、天板が収納された時には肘掛け下に収納されることを特徴とする。

#### 【0012】

【発明の実施の形態】請求項1に記載の椅子用収納式テーブル装置は、第1軸の回動位置のみによって、天板の収納時および使用時の各位置を規定し、天板の姿勢は第2軸によって規定するものである。そして、双方向付勢手段により、第1軸の回動位置がある位置を境として使用位置側では使用位置方向に回転アームを付勢し、その境よりも収納位置側では収納位置方向に回転アームを付勢する。この境となる位置は、第1軸の回転に関し、回転アームおよび天板の重心位置がもっとも低くなる位置よりも使用位置側に設定されている。

【0013】これにより、天板を収納された状態では双方向付勢手段による付勢力が収納方向に働くため、天板および回転アームは安定した状態に保持される。しかも引き出す際には、前記境となる位置まで回動させれば双方向付勢手段の付勢力が順方向に働くため、案に使用位置まで回動させることができる。なお収納する際には、この付勢力に抗して回転アームを回動させることになるが、重力が、回転アームを同方向に回動させるように作用するため、案に回動させることができる。

【0014】この双方向付勢手段を実現するには、例えば請求項2に記載した態様にするとよい。こうすると、第1軸、リンクの一端、第3軸が側方から見て一直線上に並ぶ位置を境として、クランクが収納位置側にあるときにはリンク付勢手段がクランクを更に同方向に、つまり回転アームを収納位置の方向に付勢する。一方、一直線上に並ぶ位置よりも、クランクが使用位置側にあるときにはリンク付勢手段がクランクを更に同方向に、つまり回転アームを使用位置の方向に付勢する。

【0015】この請求項2記載の椅子用収納式テーブル装置によれば、双方向付勢手段をこのような簡素な構成で実現することができる。なお、使用位置の回転アームは、双方向付勢手段にて付勢を受けているとはいえ、この付勢力の大きさの設定や、回転アームおよび天板の重さによっては、天板を回転アームの回転面に垂直にした途端、収納位置方向に急速で回転され、しかも前記境を越えると付勢力も順方向に働くため、収納位置に到達した回転アームや天板が周囲に衝突する虞がある。

【0016】これには、請求項3のように第1軸に回転ダンパーを付けると良い。この回転ダンパーは、回転アームが収納位置方向に回動するときに大きな減衰力を発揮するようにされているため、前記のように回転アームが急速で回転されることがない。しかも、収納位置から使用位置へ向かう方向には、回転ダンパーは減衰力を余り発揮しないため、回転アームを引き出すのを容易に行

なうことができる。

【0017】請求項4に記載の椅子用収納式テーブル装置においては、天板が、水平にされた状態から第2軸回りに所定角度まで起こされると、起立機構により更に回転アームの回転面に平行になるまで起こされるようにされている。こうすれば、着座者等が、天板を所定角度まで起こすだけで、起立機構の作用により天板は回転面に平行になり、回転アームが第1軸回りに回動可能となる。

【0018】従って、請求項4に記載の椅子用収納式テーブル装置によれば、速やかに収納動作を行なうことが可能となり、災害などの緊急時にも、すみやかに天板を収納し、避難することができる。請求項5に記載の椅子用収納式テーブル装置においては、使用状態の天板に裏側から当接して天板を略水平に保持する当接部材が、天板が収納された時には肘掛け下に収納されるように構成されている。これにより、天板が使用される際には当接部材が前方に張り出して、天板をしっかりと支えるとともに、天板が収納された際には、当接部材も収納されるので、椅子の前方を通行する際に当接部材が邪魔になることがない。

【0019】

【実施例】以下に本発明の実施例を図面と共に説明する。まず、図1は本発明の椅子用収納式テーブル装置を適用した椅子1の左側面図を示したものであり、図1(a)はテーブル3を使用するとき、図1(b)はテーブル3を収納したときの様子を示している。なお、本図では椅子用収納式テーブル装置（以下単にテーブル装置とも言う）を示すため、椅子1は透視させている。

【0020】テーブル装置は、椅子1の着座者にとって右側の肘掛の下部に取り付けられている。テーブル3は、回転アーム5に対して図1(a)において椅子1の略前後方向（図1(a)において略左右方向）を軸として回動可能に固定されている。回転アーム5は、テーブル3の使用時には、本図のように椅子1の前方に振り出された状態にされる。なお、この状態で回転アーム5は、リンク7がスプリング9の付勢を受けて時計回りに付勢されているが、この付勢力は、回転アーム5を図1(a)の状態に保つほど強くされていない。そしてテーブル3は前記の軸の回りに回転されて、当接部材11に当接し、着座者側がやや下がった略水平状態にされている。

【0021】テーブル3を収納する際には、テーブル3を前記の軸の回りに回転させて図1(a)に2点鎖線で示したように垂直にする。すると、テーブル3および回転アーム5は、これらの自重によりスプリング9の付勢力および後述する一方向ダンパーの減衰力に抗して、点Pを軸として反時計回りに回動し、図1(b)の状態になる。なおこの状態では回転アーム5は、図1(a)とは逆に反時計方向に付勢されており、テーブル3および

回転アーム5の重心位置と点Pを結ぶ線Mは鉛直線Nよりも反時計回りにずれた位置に保持される。なお図1

(b)において15はテーブル3を回転アーム5に取り付けるとともに当接部材11に当接される箇所でもあるテーブル受けであり、17、19はテーブル3を回転アーム5に対して図1(b)のような姿勢に付勢するためのカムである。またリンク7は、肘掛13に対し点Qにて揺動可能に固定されており、Lはこの点Qと点Pを結ぶ直線である。なお、テーブル3とテーブル受け15は本発明の天板に相当し、点Qは本発明の第3軸に相当する。

【0022】図2に、回転アーム5を介してテーブル3を回動させるテーブル装置の分解斜視図を示す。テーブル3は、テーブル受け15の前端側、ブッシュ21、圧縮バネ23、回転アーム5の先端側、カム17、カム19、ブッシュ21、テーブル受け15の後端側、圧縮バネ25、2個のブッシュ21、回転アーム5の末端側の順で配列され、第2軸27がこれら全てを貫通し、止ネジ29にてテーブル受け15に固定されることにより、回転アーム5に対しこの軸の回りに回動可能に取り付けられている。なおカム17は回転アーム5に固定されており、カム19はテーブル受け15に固定されている。

【0023】回転アーム5の回動軸である第1軸は、着座者にとって右側の肘掛フレーム13aに固定される2つの円盤部材31、33が、回転アーム5を挟持することにより構成される。この第1軸には一方向ダンパー37が嵌められ、回転アーム5が使用状態から収納状態へ向かって回動されるときにのみ、大きな減衰力が働くようにされている。一方向ダンパー37は、特開平5-288234号に開示されたものに代表されるもので、次のように固定されている。一方向ダンパー37の回転の一端を為す鉤に形成された穴に、円盤部材33の形成された突起39を通し、一方向ダンパー37の回転の他端を為す小判型ピン37bを、クランク板41に形成された小判型穴41aに通し、クランク板41を止ネジ42にて回転アーム5に固定することにより、回転アーム5が一方向に回転するときのみ減衰力が働くようにされる。つまり一方向ダンパー37は本発明の回転ダンパーに相当する。

【0024】クランク板41はリンク受け41bを備えておりここに形成されたピン43に、リンク7の扁平部7aに形成された穴を嵌め、ブッシュナット45で回動自在に固定する。リンク7には前記したスプリング9の他に、平座金47、ブッシュ21、リンクガイド49が外嵌されている。リンクガイド49は両側を肘掛フレーム13a、13bに回動可能に固定されることにより、図1に示したリンク7の回動中心である点Qをなす。そしてスプリング9がブッシュ21と平座金47の間に縮設されることにより、リンク7をリンクガイド49から引き抜く方向に付勢する。これによりクランク板41

は、リンク7の回転角度に応じ、時計回り、反時計回りのいずれか一方に付勢を受ける。つまりスプリング9が本発明のリンク付勢手段に相当し、クランク板41が本発明のクランクに相当する。

【0025】当接部材11には、長穴11aが形成されており、ここを通してスライド板51が2本のネジ53および鈎付ナット55にて肘掛フレーム13bに固定されることにより、当接部材11は水平方向に移動可能に肘掛フレーム13bに固定されている。また、当接部材11には縦溝11bも形成されており、ここにクランク板41に形成されたガイドピン41cが係合され、クランク板41が回転されることにより当接部材11が前後に移動される。このガイドピン41cと縦溝11bの係合、および鈎付ナット55が長穴11aの両端への当接により、クランク板41の回転範囲が規制される。

【0026】次に、以上のようなテーブル装置によって、回転アーム5の回転、すなわちテーブル3が収納される様子および引き出される様子を、図1および図3を用いて説明する。前記したように、テーブル3を収納する際には、テーブル3を図1(a)に2点鎖線で示したように垂直にし、自重でテーブル3および回転アーム5を回転させる。図1(a)の状態のとき、リンク7は点P、点Qを結ぶ直線よりも下方に位置しているため、クランク板41(図2参照)には回転アーム5を本図の時計回りに回転させるトルクが働く。しかも、回転アーム5が反時計回りする方向は一方ダンパー37が減衰力を発揮する方向であるため、テーブル3および回転アーム5は急激に下ならず、低速で下がって行く。

【0027】スプリング9によってクランク板41に加わるトルクの方向は、図3に示した状態を境として入れ換わる。図3に示した状態は、リンク7が直線Lと一致した状態である。この状態では、まだテーブル3および回転アーム5の重心位置と点Pを結ぶ線Mは、鉛直線Nよりも手前(収納する場合)にあるため、重力によって回転アーム5は反時計回りに回転される。そして図3の状態から更に反時計回りに回転されると、スプリング9によりクランク板41に加わるトルクは反時計回りに働くようになり、重力のよるトルクと相俟って、一方ダンパー37による減衰力に抗して反時計回りにゆっくりと回転する。なお、クランク板41の回転により、当接部材11は移動され、図1(a)に示した状態よりも肘掛13内に没した状態となっている。図示しないが、更に反時計回りに回転され、線Mが鉛直線Nと重なると、これ以後は重力によるトルクは時計回りに働くことになるが、スプリング9の付勢力と粘性により回転アーム5はなおも反時計回りに回転し、図1(b)の状態になる。

【0028】この状態では、当接部材11は肘掛13内に完全に没し、長穴11aの前端に鈎付ナット55が当接して回転アーム5は静止する。次に、図1(b)の状

態から回転アーム5を引き出して図1(a)の状態にする際について説明する。まず図1(b)の状態からテーブル3とともに回転アーム5を時計回りに回転させる。これはスプリング9の付勢力に抗して行なうことになるが、テーブル3の端を持って操作することによりこの負担は軽減される。また一方ダンパー37は、この方向には殆ど減衰力を発揮しない。

【0029】そして図3の状態まで回転アーム5を回転させると、スプリング9によるトルクが時計回りに働くため、非常に軽い負担で図1(a)の状態まで回転させることができる。そしてテーブル3を第2軸27(図2参照)の回りに約90度回転させて図1(a)に実線で示した状態にする。このとき、当接部材11が椅子1の前方に突出されているので、ここにテーブル受け15がしっかりと当接され、テーブル3は安定した状態にされる。

【0030】なお、この使用状態から収納状態までの操作(或はこの逆の操作)の際、テーブル3が回転アーム5に対し、図1(b)や図3に示したような起立した状態にされていないと、テーブル3が座などに当接する虞があり、円滑に上記の操作を行なうことができない。これを防止するために、テーブル3は、回転アーム5に対し起立した状態に保たれる機構が付いている。これがカム17、19および圧縮バネ23、25である。この機構に付いて図4を用いて説明する。

【0031】図4(a)はテーブル3が回転アーム5に対して起立した状態、図4(b)はテーブル3を使用するために略水平にした状態である。図4(a)に示すように、カム17、19は互いの当接面が丸みを帯びた斜面状にされており、しかもこれらを第2軸27の回りに90度別方向から見ると、図4(b)のカム19のように、カム17の丸みに沿って面取りがされた略五角形をしている。

【0032】そして圧縮バネ23、25がテーブル3を本図の左側に付勢していることにより、図4(a)図4(b)のいずれにおいても、カム17、19が当接し、夫々の状態を保つ。特に図4(a)の状態は安定しており、何れかの方向にテーブル3が第2軸27の回りに回転しようとする、圧縮バネ23、25が圧縮されるため、すぐに図4(a)の状態に戻される。従って、図1、図3において説明した操作の間で、テーブル3が回転アーム5に対しふらつくことがない。

【0033】また、図4(b)の状態からは、約60°、テーブル3を回転させると、カム19の当接面がカム17の当接面に乗り、圧縮バネ23、25の付勢力によって図4(a)の状態にされる。従って、着座者は、テーブル3を約60°回転させるだけで図4(a)の状態にすることができる。しかもこの状態ではテーブル受け15が当接部材11に当接していないため、テーブル3と回転アーム5は自重によって回転し、前記したよう

9

に収納される。つまり、収納する際には、テーブル3を約60° 起こすだけで良い。これにより、カム17、19、および圧縮バネ23、25は本発明の起立機構に相当する。

【0034】そして更に、テーブル3の手前側には図4(a)に示すように40° の大きな面取りが為されているため、着座者は腿などで面取部3aを押すだけで、テーブル3を約60° 起立させることができる。従って、災害などの緊急時にも、テーブル3を素早く収納することができる。また、テーブル3を収納した際には、当接部材11が肘掛13内に没するので、当接部材11が移動時の邪魔になることもない。

【0035】以上、本発明を適用した実施例について説明してきたが、本発明はこうした実施例に何等限定されるものではなく、要旨を逸脱しない範囲内の様々な態様で実施しうる。例えば、前記実施例では、本発明の起立機構として、カム17、19および圧縮バネ23、25を用いたが、この他の態様を採用しても良い。

【図面の簡単な説明】

10

【図1】 本発明の椅子用収納式テーブル装置を適用した椅子1の側面図である。

【図2】 椅子用収納式テーブル装置の機構を示す分解斜視図である。

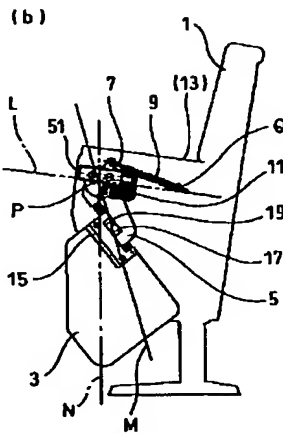
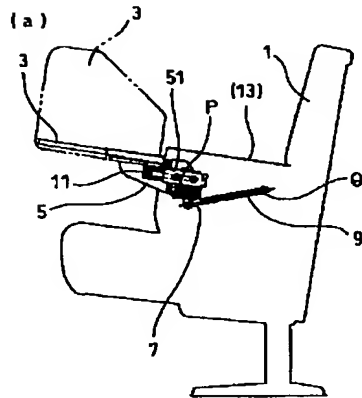
【図3】 テーブル3が収納される途中の様子を示す側面図である。

【図4】 起立機構の説明図である。

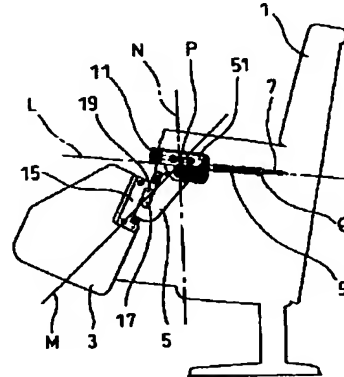
【符号の説明】

- |            |                |
|------------|----------------|
| 1…椅子       | 3…テーブル         |
| 3a…面取部     | 5…回転アーム        |
| 7…リンク      | 9…スプリング        |
| 11…当接部材    | 11a…長穴 11b…縦溝  |
| 13…肘掛      | 13a、13b…肘掛フレーム |
| 15…テーブル受け  | 17、19…カム       |
| 23、25…圧縮バネ | 27…第2軸         |
| 31、33…円盤部材 | 37…一方向ダンパー     |
| 37b…小判型ピン  | 41…クランク板       |
| 41a…小判型穴   | 41b…リンク受け      |
| 41c…ガイドピン  | 49…リンクガイド      |

【図1】

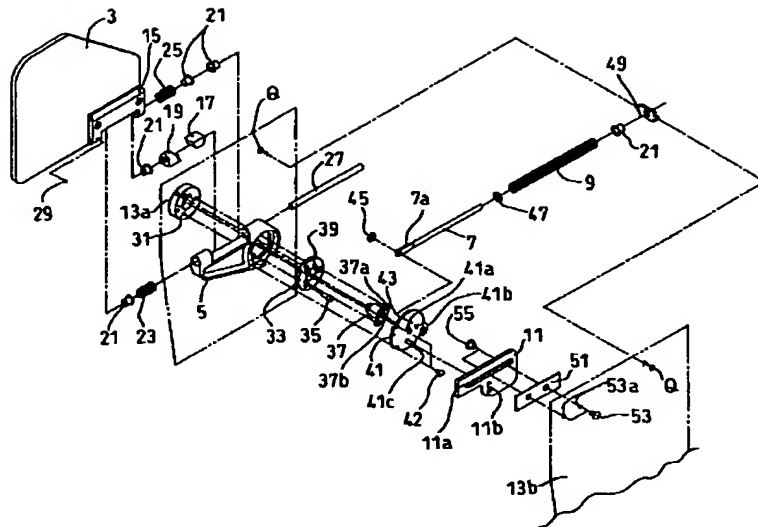


【図3】





【図2】



【図4】

